

Escola Secundária da Sé-Lamego

Ficha Formativa de Matemática

6/2/95

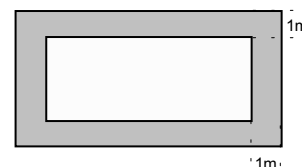
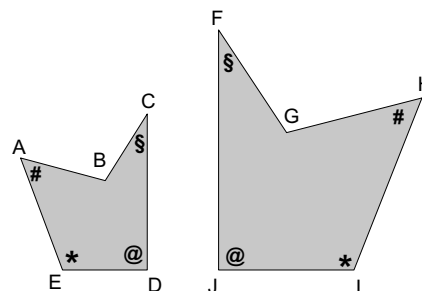
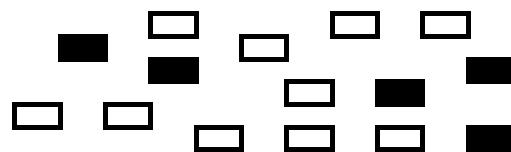
Revisões - 1

7.º Ano

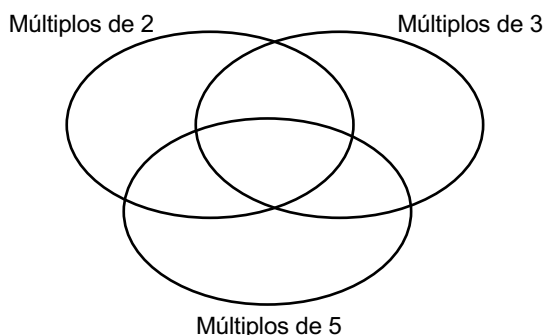
Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

1. Verdadeiro ou falso? Justifica.

- a) A Joana tinha 145 cm de tecido para fazer uma saia. Pensou que podia cortar 3 panos de 49 cm cada. A Joana fez uma boa estimativa.
- b) Dados dois números quaisquer, eles têm sempre um divisor comum.
- c) Factorizar um número é escrevê-lo sob a forma de um produto.
- d) O cubo de 3 é 9.
- e) $4 \times 4 = 4^4$.
- f) $2^2 + 3^2 = 5^2$.
- g) Estão coloridos 30% dos rectângulos da figura.
- h) A razão dos rectângulos coloridos para o total de rectângulos é de 1:2.
- i) Estão coloridos um terço dos rectângulos da figura.
- j) A máquina de lavar da Sra. Ana leva 18 minutos a lavar 12 kg de roupa. Logo, levará 9 minutos a lavar 6 kg de roupa.
- l) Se os comprimentos dos lados de dois polígonos semelhantes estão na razão 1:3, então a razão de semelhança (considerando a redução) é 3.
- m) Na figura, os lados [CD] e [HI] são correspondentes.
- n) Na figura, [BC] é correspondente a [FG].
- o) Um quadrilátero em que os comprimentos dos lados são 2, 3, 4 e 5 centímetros é necessariamente semelhante a um outro quadrilátero cujos lados medem 4, 6, 8 e 10 centímetros.
- p) As dimensões de uma piscina são 15 por 8 metros. O passeio à volta da piscina tem largura constante de 1 metro. Os rectângulos são semelhantes.



2. Considera o conjunto $A = \{ 2, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 27, 30, 33, 35, 39, 50 \}$.



- a) Completa o diagrama utilizando os elementos do conjunto A.
- b) Completa de modo a obteres proposições verdadeiras:
Os múltiplos de ___ e de ___ são também múltiplos de 10.
No conjunto A há apenas ___ quadrado(s) perfeito(s), que é(são) _____.
No conjunto A há apenas ___ número(s) primo(s), que é(são) _____.

expressões:

a) $7 + 3 \times (2 + 3) \div 5$

b) $4^2 - (3^2 + 2^2)$

c) $3 \times [2 + (1 + 3) \times 5] \times \frac{1}{2}$

d) $2 \div 0,1 \times 0,3 - 0,01 \times 10$

e) $\frac{2^4 + 2^0}{\sqrt{36} + \sqrt{25} - \sqrt[3]{27}} + \frac{1}{2}$

f) $\frac{1 + \frac{1}{2} + 3 \times 2}{1 + \frac{1}{2}}$

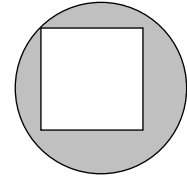
g) $2^5 \div 2^2 \times \left(\frac{1}{3} + \frac{5}{3}\right)^3 \div 2^6$

h) $\frac{8^{12} \div 2^{12} \times 4^3}{(4^6)^2}$

3. Calcula o número designado por cada uma das

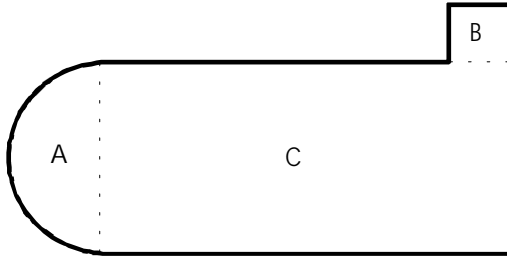
4. **Determina a área da superfície sombreada** sabendo que o perímetro do quadrado é 36 cm e que o diâmetro da circunferência é 15 cm.

Usa um valor de π aproximado às décimas por defeito.



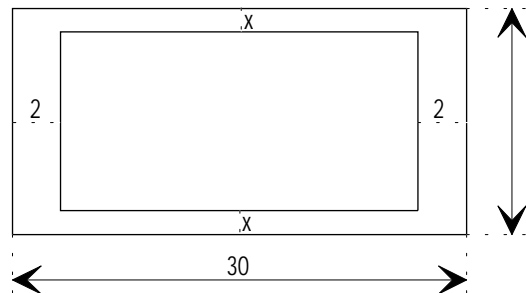
5. **O preço que devo pagar** por um determinado tipo de rede com que pretendo fazer uma vedação é directamente proporcional ao seu comprimento.

Sei que 25 metros daquela rede custam 3.000 escudos.



- a) Que porção de rede posso comprar com 2.700\$00?
 b) Determina quanto gastarei na rede para construir uma vedação para o terreno com a forma da figura, onde:
- A é um semicírculo de 10 m de diâmetro;
 - B é um quadrado de área 9 metros quadrados;
 - C é um rectângulo de comprimento duplo da largura.

6. **De acordo com os dados da figura**, determina o valor de x para que os dois rectângulos sejam semelhantes.



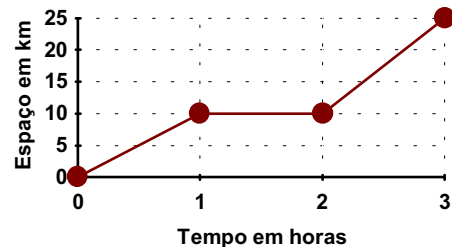
7. **Considerando uma taxa de juro** de 14,5% ao ano, calcula o rendimento de 2500 contos ao fim do ano, sabendo que ao juro é deduzido o imposto de 20% correspondente ao IRS.



8. **No desenho do Pedro**, que foi feito à escala de $3/100$, a árvore mede 15 cm. Qual é a altura real da árvore?

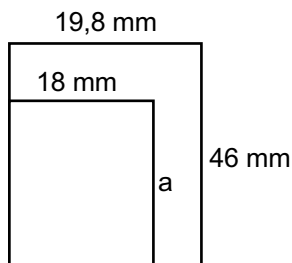
9. **O gráfico** representa a relação entre o espaço percorrido pelo Luís e o tempo gasto no percurso.

- a) Utilizando o gráfico, indica o espaço percorrido ao fim de duas horas e meia de percurso.
 b) Justifica que as quantidades referidas no gráfico não são directamente proporcionais.
 c) Conta uma história que possa ser traduzida pelo gráfico.

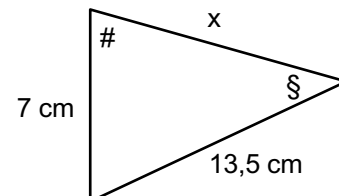
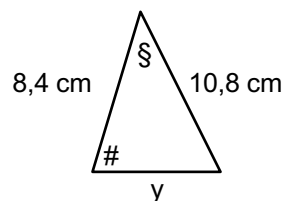


10. **Em cada alínea estão representadas figuras semelhantes.** Calcula o valor representado pelas letras.

a)



b)



	1.	F	V	V	F	F	F	F	F	V	F	F	F	V	F	F
S	3.	10	3	33	5,9	21/8	5	1	64							
o	4.	93,375 cm ²														
l	5.	22,5 m		P = 71,7 m;		8.604\$00										
u	6.	x = 1														
ç	7.	290.000\$00														
õ	8.	5 m														
e	9.	17,5 km														
s	10.	41,8 mm (1 c.d.)			x = 10,5 cm;		y = 5,6 cm									